ACTA PHYSICA AUSTRIACA

HERAUSGEGEBEN UNTER MITWIRKUNG DER
ÖSTERREICHISCHEN AKADEMIE DER WISSENSCHAFTEN

VON

PAUL URBAN
GRAZ

31. BAND

MIT 59 ABBILDUNGEN

1970
SPRINGER-VERLAG
WIEN · NEW YORK

Acta Physica Austriaca

Fachbeirat / Editorial Advisory Board

R. Balescu, Bruxelles · K. Baumann, Graz · M. Conversi, Roma
M. Deutsch, Cambridge, Mass. · T. Erber, Chicago, Ill.
E. Guth, Oak Ridge, Tenn. · P. Havas, Philadelphia, Pa.
G. Heber, Dresden · M. J. Higatsberger, Wien · E. Hlawka, Wien
H. Joos, Hamburg · G. R. Keepin, Los Alamos, N. M.
B. Kursunoglu, Coral Gables, Fla. · F. Lihl, Wien
K. Lintner, Wien · G. Marx, Budapest · W. Paul, Bonn
G. Salvini, Frascati · A. Schlüter, München · W. Thirring, Wien
B. Touschek, Frascati · V. Votruba, Praha · P. Weinzierl, Wien
E. P. Wigner, Princeton, N. J.

Inhaltsverzeichnis

1. Heft

(Ausgegeben im Mai 1970)

Lawrence, J. K. Scattering of Neutrinos by a Linearized Schwarzschild Metric 1
Gebauer, R., und **H. Selhofer.** Über eine Präzisionsbestimmung der Konstante des linearen Stark-Effektes des Wasserstoffs 8
Ehlotzky, F. On Scattering of Intense Laser Beams by Free Electrons. Part I: Classical Theory 18
Ehlotzky, F. On Scattering of Intense Laser Beams by Free Electrons. Part II: Quantum Theory 31
Kohlbeck, F., und **E. M. Hörl.** Modellkristall zur Berechnung der thermisch-diffusen Streuung 47
Westenholz, C. v. Analyse der Kopplung von innerer und Raum-Zeit-Symmetrie mit unendlichparametrigen Liegruppen 54
Ecker, G. Modified Smoothness Assumption for the $A_1\rho\pi$ Vertex 61
Ringhofer, K. Structure of the Feynman Amplitude and Tests of Quantum Electrodynamics 67
Rogers, C. Application of Bäcklund Transformations in Aligned Magneto-Gasdynamics 80
Zingl, H. F. K. The Influence of a $\frac{3}{2}$-Spurion on Σ-Decay 89
Ergänzung 91
Buchbesprechungen 92

2. Heft

(Ausgegeben im Juni 1970)

Papoušek, W. Feldtypen der Dipolstrahlung in dreifach geschichteten Medien 109
Haberler, P. L. F. Johnson's Electrodynamics, the Definition of the Current and the Renormalization Group 124
Gebauer, R., und **H. Selhofer.** Über die Stark-Effekt-Aufspaltung der Balmerlinie H_γ bei kleinen Feldstärken 131
Hoenig, H. Untersuchung der elektrischen Eigenschaften von Versetzungen in p-Silizium 147
Ringhofer, K. Arguments for a Covariant Spin 3-Vector 160
Jank, G. Zur Theorie der Umwandlung Lecherwelle — Oberflächenwelle durch ein n-Stufenhorn 171
Buchbesprechungen 193

3. Heft

(Ausgegeben im Juli 1970)

Pucker, N. The Influence of Resonance Interactions in the Statistical Resonance Region on the Effective Cross Sections of a U^{238}-Pu^{239}-Mixture 209
Uhl, M. Berechnung von Wirkungsquerschnitten nach dem statistischen Modell unter Berücksichtigung der Drehimpuls- und Paritätserhaltung 245
Majerník, V. The Entropic Model of Quantum Measurement 271
Balcar, E. Green Function Decoupling and Equation of Motion Approach 300
Buchbesprechungen 308

4. Heft

(Ausgegeben im Oktober 1970)

Ebel, H., W. C. Ho und **E. Pell.** Quantitative RFA ebener dünner Mehrkomponentenschichten 321
Narnhofer, Heide. On Fermi Lattice Systems with Quadratic Hamiltonians 349
Bergmann, H. Isomerenverhältnisse für $(N, 2N)$-Reaktionen im Bereich der Massenzahlen zwischen 70 und 90 354
Ebel, H., H. Dirschmid, A. Wagendristel und **G. Stehno.** Bestimmung von Pulverkorngrößenverteilungen mittels Streuung von Röntgenstrahlung unterschiedlicher Wellenlänge 363
Oberhummer, H., und **H. F. K. Zingl.** Separable Potentials 373
Buchbesprechungen 377
Listed in Current Contents